

＜資料＞心身障害施設の療育における「ゆらし」利用の実際に関する調査

著者	大平 壇, 前川 久男, 堅田 明義
雑誌名	筑波大学リハビリテーション研究
巻	8
号	1
ページ	87-96
発行年	1999-03-16
その他のタイトル	The Use of Rocking in Developmental Support Situations in Institution for Persons with Handicaps
URL	http://hdl.handle.net/2241/10835

〔資 料〕

心身障害施設の療育における「ゆらし」利用の実際に関する調査

大 平 壇¹⁾・前 川 久 男²⁾・堅 田 明 義³⁾

本研究は、心身障害施設の療育における「ゆらし」利用の実際について情報を得ることを目的に実施された。①知的障害群や自閉群においては、比較的頻繁に療育の実際において「ゆらし」が利用されていたのに対して、重障群や肢体不自由群では月単位で実施されており、比較的低頻度であった。しかし、「ゆらし」に対する随伴刺激や「ゆらし」に対する反応に関する質問において、「ゆらし」刺激の対人刺激としての側面が指摘され、「ゆらし」が重用されていることが示された。この「ゆらし」の対人刺激としての側面は、従来の「ゆらし」刺激の効果に関する研究では見落とされていた視点であり、今後その効果を実験的に検討していく上で重要な点である。②用いられる「ゆらし」の方法について、運動障害を伴う群ではシーツ系の「ゆらし」が、運動障害を伴わない群では振り子様の「ゆらし」が用いられる傾向が認められ、運動障害の有無によって用いられる「ゆらし」が異なると解釈されたが、今後さらに検討していく必要がある。③「抱っこ」による「ゆらし」などは障害群間で共通して高く用いられていること、「ゆらし」に対する反応として「笑う」などは障害群間で共通して高く認められていることなど、各障害群間を比較することで共通して認められる点が明らかになった。逆に、シーツ系の「ゆらし」が重障群において多いこと、重障群では「ゆらし」に対する随伴刺激に呼名が多いことなど、各障害群に特徴的に認められる点も分かった。

キー・ワード：心身障害 施設 療育 「ゆらし」 実態調査

I. はじめに

心身障害者（心身障害児を含む）は、知的または運動的側面、あるいはその両面に障害を有している。ここでは、知的障害、肢体不自由、情緒障害、あるいは重症心身障害（重度・重複障害）を以て心身障害とする。従来、療育の実際において、「ゆらし」がさまざまな方法で用いられていることは周知の通りである。例えば、肢体不自由においては姿勢反射の獲得を主とする姿勢運動訓練の手段として（Chee, Kreutzberg, and Clark, 1978¹⁾）、情緒障害においては行動障害の基盤としての脳幹機能障害に対する感覚運動訓練的介入の手段として（Ornitz, 1970²⁾）、刺激入力に乏しい重症心身障害においては感覚刺激として（小林・藤田・新井, 1992³⁾）主として用いられている。

しかしながら、「ゆらし」刺激が及ぼす作用については明らかではない点も多く、この点について実験的に研究がなされてきた（小林・新井, 1983⁴⁾；吉川・小池・堅田, 1989⁵⁾；水田・大平・北島・小池・堅田, 1996⁶⁾）。

一方、療育の実際における「ゆらし」の利用に関する実態については、まだ調べられていない。どのような揺らし方で実施し、どのような反応が得られるのかといった情報を得ることは、「ゆらし」を心身障害療育における有効な方法論のひとつとして位置づけていくための実験的検討においても重要な意味を持つと考える。

そこで本研究では、「ゆらし」が療育の場でどのように利用され、どのような効果が認められているかに関する情報を得ることを目的とした。

II. 方 法

1. 調査対象

対象施設は、東京都および近県の重症心身障害児施設、肢体不自由児施設、肢体不自由児通園施設、精神薄弱児施設、精神薄弱児通園施設、心身障害児通園事業関係施設（小規模含む）とした。なお、調査用紙への記入者は指定しなかった。

2. 調査用紙の構成

調査用紙は、質問紙形式で作成した。個人について、年齢、性別、診断名、障害の程度（大島の分類による）、

1) 筑波大学大学院心身障害学研究所
2) 筑波大学心身障害学系
3) 東京学芸大学教育学部

「ゆらし」の実施頻度と1回の所要時間、遊具の使用の有無（使用している場合は遊具名）、「ゆらし」時における呼びかけなどの随伴刺激の有無、対象者の状態の変化の有無（「ゆらし」に対する反応）とその内容に関する質問から構成された。

3. 調査の手続き

調査の趣旨を説明し、協力が得られた施設に調査用紙を配付した。約1カ月後に回収した。配付した施設は82件で、回収した施設は49件（回収率59.8%）であった。返送依頼期限までに回答が得られなかった場合には、再度、協力の依頼を行った。回収された調査用紙は169枚（169例分）であった。そのうち年齢、性別が不明のもの、あるいはほとんど質問に対する返答が無いものを除外した166枚（166例分）を分析対象とした。

III. 結果

全166例のうち59例（女性33、男性26例）が重症心身障害（大島の分類で1～4群に相当、5～9群の者は含めない）であった（以下、重障群とする）。便宜上、18歳以下を学齢、19歳以上を学齢後とした。59例のうち学齢48、学齢後11例であった。診断名は脳性マヒ、重度知的障害、てんかん、水頭症など（重複含む）、様々であった。全166例のうち、知的障害（「大島の分類」で歩ける者）が44例（女性19、男性25例）であった（以下、知的障害群とする）。このうち学齢43、学齢後1例であった。肢体不自由を伴う知的障害（「大島の分類」で5～9、14～16、23～26）が28例（女性12、男性16例）であり、このうち学齢28、学齢後0例であった（以下、肢体不自由群とする）。また、自閉性障害あるいは自閉的傾向および、それらを伴う知的障害が166例中35例（女性11、男性24例）であり、このうち学齢が31、

学齢後が4例であった（以下、自閉群とする）。

1. 「ゆらし」の実施頻度

Table 1に、各障害群における「ゆらし」の実施頻度を示した。

重障群において、実施頻度は無記入が2例、「適宜（ないし不規則）」が2例、「毎日」が15例、（1～数回）、「週単位」が18例（1～数回）、「月単位」が22例（1～4回）であった。1回の所要時間は無記入が18例、「適宜」が1例、「分単位」が40例（1～30分；平均9.9分）であった。

知的障害群において実施頻度は無記入が3例、「適宜（ないし不規則）」が9例、「毎日」が14例（1～数回）、「週単位」が12例（1～3回）、「月単位」が6例（2～8回）であった。1回の所要時間は無記入が12例、「適宜」が3例、「分単位」が27例（1～30分；平均7.7分、「数分」の1例含まず）、「0.5～1分」、「0.5～3分」がそれぞれ1例であった。

肢体不自由群において、実施頻度は「適宜」が3例、「週単位」が12例（1～数回）、「月単位」が13例（2～10回）であった。1回の所要時間は無記入が9例、「分単位」が19例（1～30分；平均7.4分）であった。

自閉群において、実施頻度は無記入が3例、「適宜（ないし不規則、要求に合わせて）」が11例であった。また、「毎日」が9例（1～20回）、そのうち1例が「自ら行う」であった。「週単位」が11例（1～5回）、そのうち1例が「遊具なし」の場合に「随時」であり、「月単位」が5例（1～4回）であった。他に、「過去に1～2度行った」という例が1例あった。1回の所要時間は無記入が7例、「適宜」が1例、「分単位」が23例（1～30分；平均7.3分）、「0.5～1分」あるいは「0.5～3分」が4例であった。

Table 1 各障害群における「ゆらし」の実施頻度
数字は該当人数を示した。括弧内の数字は百分率（%）を示した。

	重障群	知的障害群	肢体不自由群	自閉群
毎 日	15 (25.4)	14 (31.8)	0 (0.0)	8 (22.9)
週単位	18 (30.5)	12 (27.3)	12 (42.9)	11 (31.4)
月単位	22 (37.3)	6 (13.6)	13 (46.4)	5 (14.3)
適 宜	2 (3.4)	9 (20.5)	3 (10.7)	11 (31.4)
無記入	2 (3.4)	3 (6.8)	0 (0.0)	3 (8.6)

各項目について、各障害群間で選択率に有意差があるか検討した (Table 2)。「毎日」において各障害群間に有意差が認められた ($\chi^2=11.5$, $df=3$, $p<.01$)。標準化残差の分析によって特徴を検討したところ、肢体不自由群において有意に少なかった ($z=-3.22$, $p<.01$)。「週単位」では、有意差は認められなかった ($\chi^2=1.5$, $df=3$, $n.s.$)。「月単位」では、有意差が認められた ($\chi^2=13.5$, $df=3$, $p<.01$)。その特徴を検討したところ、重障群 ($z=1.97$, $p<.05$) および肢体不自由群 ($z=2.22$, $p<.05$) で多く、知的障害群で少なかった ($z=2.37$, $p<.05$)。「適宜」においても有意な差が認められた ($\chi^2=16.5$, $df=3$, $p<.01$)。その特徴を検討したところ、自閉群で多く ($z=3.22$, $p<.01$)、重障群で少なかった ($z=-3.19$, $p<.01$)。

2. 「ゆらし」の方法

Table 3 に、各障害群における「ゆらし」の方法の該当頻度を示した。遊具を使わずに「ゆらし」を行っている場合を「抱っこ等」とした。また、記入された遊具名を「振り子様シート系」、「振り子様」、「揺りかご様」、「回転様」、「シーソー様」、「台車様」、「トランポリン様」、「ボール様」の「ゆらし」呈示遊具として分類した。それぞれ、ある事例において当該分類カテゴリーに該当する遊具のいずれか、あるいはいずれの遊具とも選択されている場合にそのカテゴリーがみられた、としてカウントされた。なお、いくつかの不明の遊具に関しては分類から除外した。

重障群のうち、「抱っこ等」により「ゆらし」を実施されている事例は19例 (32.2%) であったが、そのう

Table 2 「ゆらし」の実施頻度における各障害群の選択率の差異

項 目	χ^2 検定	統計的検定の結果			
		残差分析			
		多	い	少	な い
毎 日	$p<.01$	—		肢体不自由群 ($p<.01$)	
週単位	$n.s.$	—		—	
月単位	$p<.01$	重障群 ($p<.05$)		知的障害群 ($p<.05$)	
		肢体不自由群 ($p<.05$)		—	
適 宜	$p<.01$	自閉群 ($p<.01$)		重障群 ($p<.01$)	

Table 3 各障害群における「ゆらし」の方法と該当頻度
数字は該当人数を示した。括弧内の数字は百分率 (%) を示した。重障群について (「抱っこ等」除く)、遊具名不明の1例を除いた58例について分析対象とした。

	重障群	知的障害群	肢体不自由群	自閉群
抱っこ等	19 (32.2)	21 (47.7)	7 (25.0)	18 (51.4)
振り子様シート系	39 (67.2)	22 (50.0)	26 (92.9)	15 (42.9)
振り子様	15 (25.9)	18 (40.9)	3 (10.7)	16 (45.7)
揺りかご様	11 (19.0)	1 (2.3)	0 (0.0)	3 (8.6)
回転様	3 (5.2)	1 (2.3)	1 (3.6)	0 (0.0)
シーソー様	1 (1.7)	3 (6.8)	0 (0.0)	4 (11.4)
台車様	3 (5.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
トランポリン様	7 (12.1)	6 (13.6)	6 (21.4)	9 (25.7)
ボール様	11 (19.0)	8 (18.2)	5 (17.9)	3 (8.6)

ちの1例を除いてすべて遊具を用いた「ゆらし」も行っていた(98.3%)。39例(67.2%)で「振り子様シート系」の「ゆらし」(シート、毛布、タオルなどによるブランコやハンモック)が用いられており、最も多かった。なお、「揺りかご様」の「ゆらし」において11例みられたが、11例とも同一施設の事例であった。

知的障害群において、「抱っこ等」により「ゆらし」を行っている事例は21例(47.7%)であったが、そのうちの4例を除いてすべて遊具を用いた「ゆらし」も行っていた(90.9%)。22例(50%)で「振り子様シート系」の「ゆらし」が用いられており、最も多かった。

肢体不自由群において、「抱っこ等」により「ゆらし」を行っている事例は7例(25%)であったが、7例とも遊具を用いた「ゆらし」も行っていた(100%)。26例(92.9%)で「振り子様シート系」の「ゆらし」が用いられており、最も多かった。

自閉群において、「抱っこ等」により「ゆらし」を行っている事例は18例(51.4%)であったが、そのうちの4例を除いてすべて遊具を用いた「ゆらし」も行っていた(88.6%)。15例(42.9%)で「振り子様シート系」の「ゆらし」が用いられていた。また、16例(45.7%)で「振り子様」の「ゆらし」(ブランコや遊動木など)が用いられており、最も多かった。

各項目について、各障害群間で選択率に有意差があるか検討した(Table 4)。「抱っこ等」において各障害群間に有意差は認められなかった($\chi^2=6.9$, $df=3$, n.s.)。「振り子様シート系」において各障害群間に有意差が認められた($\chi^2=20.1$, $df=3$, $p<.01$)。その特徴について検討したところ、肢体不自由群で多く($z=3.7$, $p<.01$)、自閉群で少なかった($z=-2.6$, $p<.01$)。「振り子様」において各障害群間に有意差が認められた($\chi^2=11.5$, $df=3$, $p<.01$)。その特徴について検討したところ、肢体不自由群で少なく($z=-2.6$, $p<.01$)、自閉群で多かった($z=2.0$, $p<.05$)。「トランポリン様」において各障害群間に有意差は認

められなかった($\chi^2=3.6$, $df=3$, n.s.)。「ボール様」において各障害群間に有意差は認められなかった($\chi^2=2.0$, $df=3$, n.s.)。「揺りかご様」、「回転様」、「シーソー様」、「台車様」については、該当頻度が少なかったため検定は行わなかった。

3. 「ゆらし」に対する随伴刺激

Table 5に各障害群における「ゆらし」に対する随伴刺激の種類とその該当頻度を示した。本項目の選択肢は、「随伴刺激なし」、「呼名」、「歌いかけ」、「その他」であった。「その他」の自由記述において認められた項目を下位項目として示した。

重障害群において、随伴刺激は全59例において呈示されていた(1例において「随伴刺激なし」でも「ゆらし」を行っていた)。そのうち、「ゆらし」に「呼名」を随伴されているのが56例(94.9%)、「歌」を随伴されているのが44例(74.6%)であった。なお、「歌」を随伴されていない15例のうち11例はすべて同一施設であった。そのほかの随伴刺激として「問いかけ」(11.9%)、「ゆらし」に合わせた「かけ声」(10.2%)や「声かけ」(10.2%)が多くみられた。また、「視線を合わせる」も1例みられた。

知的障害群において、随伴刺激は1例を除く43例で呈示されていた(そのうち1例は「随伴刺激なし」でも「ゆらし」を行っていた)。随伴刺激を行っていない1例は、声かけをすると遊具から降りてしまうという理由であった。43例のうち、「呼名」を随伴されているのが32例(74.4%)、「歌」を随伴されているのが36例(83.7%)であった。そのほかの随伴刺激として「ゆらし」に合わせた「かけ声」が多くみられた(23.3%)。

肢体不自由群において、随伴刺激は全28例で呈示されていた。そのうち、「呼名」を随伴されているのが21例(75%)、「歌」を随伴されているのが27例(96.4%)であった。そのほかの随伴刺激として「ゆらし」に合わせた「かけ声」(17.9%)、「ピアノの伴奏」(17.9%)

Table 4 「ゆらし」の方法における各障害群の選択率の差異

項 目	χ^2 検定	統計的検定の結果		
		残差分析		
		多	い	少 ない
抱っこ等	n.s.	—	—	—
振り子様シート系	$p<.01$	肢体不自由群 ($p<.01$)		自閉群 ($p<.01$)
振り子様	$p<.01$	自閉群 ($p<.05$)		肢体不自由群 ($p<.01$)
トランポリン様	n.s.	—	—	—
ボール様	n.s.	—	—	—

Table 5 各障害群における「ゆらし」の随伴刺激の種類と該当頻度
数字は該当人数を示した。括弧内は百分率(%)を示した。百分率は、「随伴刺激なし」の項目については無記入を除く全事例数を、その他の項目については「随伴刺激あり」とされた事例数を分母として算出した。「その他合計」は、下位項目の合計を示した。

	重障群	知的障害群	肢体不自由群	自閉群
随伴刺激なし	1 (1.7)	2 (4.5)	0 (0.0)	3 (9.1)
呼 名	56 (94.9)	32 (74.4)	21 (75.0)	22 (71.0)
歌	44 (74.6)	36 (83.7)	27 (96.4)	24 (77.4)
その他	16 (27.1)	11 (25.6)	11 (39.3)	21 (67.7)
問いかけ	7 (11.9)	0 (0.0)	1 (3.6)	0 (0.0)
声かけ	6 (10.2)	1 (2.3)	0 (0.0)	5 (16.1)
かけ声	6 (10.2)	10 (23.3)	5 (17.9)	13 (41.9)
始めと終わりの合図	2 (3.4)	0 (0.0)	1 (3.6)	2 (6.5)
視線を合わせる	1 (1.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (9.7)
ピアノに合わせて	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (17.9)	1 (3.2)
手をつなぐ	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.2)
要求指導の機会	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (9.7)
その他合計	22 (37.3)	11 (25.6)	12 (42.9)	28 (90.3)

Table 6 「ゆらし」の実施頻度における各障害群の選択率の差異

項 目	χ^2 検定	統計的検定の結果			
		残差分析			
		多	い	少	な い
呼 名	$p < .01$	重障群 ($p < .01$)		—	
歌	n.s.	—		—	
その他	$p < .01$	自閉群 ($p < .01$)		知的障害群 ($p < .01$)	

が多くみられた。

自閉群において、随伴刺激は無記入2例を除く33例中、2例を除く31例で呈示されていた。31例中1例は、「随伴刺激なし」の場合も含んでいた。随伴刺激を呈示されている31例のうち「呼名」を随伴されているのが22例(71%)、「歌」を随伴されているのが24例(77.4%)であった。そのほかの随伴刺激として「ゆらし」に合わせた「声かけ」(16.1%)や「かけ声」

(41.9%)が多くみられた。その他、「視線を合わせる」、「手をつなぐ」、「要求指導の機会」などが特徴的にみられた。

「呼名」、「歌」、「その他」の各項目について、各障害群間で選択率に有意差があるか検討した(Table6)。「呼名」において有意差が認められた($\chi^2=11.5$, $df=3$, $p < .01$)。その特徴を検討したところ、重障群において多かった($z=3.36$, $p < .01$)。「歌」では、有意差

は認められなかった($\chi^2=6.5$, $df=3$, $n.s.$)。「その他」では、有意差が認められた($\chi^2=33.7$, $df=3$, $p<.01$)。その特徴を検討したところ、自閉群で多く($z=5.6$, $p<.01$)、知的障害群で少なかった($z=-3.04$, $p<.01$)。「その他」の下位項目においては、該当頻度が低かったため検定の対象としなかった。

4. 「ゆらし」に対する反応

Table 7 に、各障害群における「ゆらし」に対する反応の該当頻度を示した。「指を動かす」と「手を動かす」および「足を動かす」を「手(指)／足を動かす」としてまとめ、当該事例においていずれかの反応、あるいはいずれの反応とも選択されている場合に「手(指)／足を動かす」がみられた、とした。「身体をよじる」および「身体をのけぞる」も同様に「身体をよじる／のけぞる」とした。

重障群においては、「ゆらし」に対する反応として、「笑う」が47例(79.7%)、「声を上げる」が44例(74.6%)、「眼を動かす」が23例(39%)、「手(指)／足を動かす」が37例(62.7%)、「頭を動かす」が27例(45.8%)、「身体をよじる／のけぞる」が23例(39%)、「舌を出す」が0例であった。

知的障害群においては、「ゆらし」に対する反応として、「笑う」が41例(93.2%)、「声を上げる」が29例(65.9%)、「眼を動かす」が12例(27.3%)、「手(指)／足を動かす」が19例(43.2%)、「頭を動かす」が8例(18.2%)、「身体をよじる／のけぞる」が18例(40.9%)、「舌を出す」が1例(2.3%)であった。

肢体不自由群においては、「ゆらし」に対する反応と

して、「笑う」が24例(85.7%)、「声を上げる」が18例(64.3%)、「眼を動かす」が6例(21.4%)、「手(指)／足を動かす」が17例(60.7%)、「頭を動かす」が8例(28.6%)、「身体をよじる／のけぞる」が9例(32.1%)、「舌を出す」が1例(3.6%)であった。

自閉群においては、「ゆらし」に対する反応として、「笑う」が32例(91.4%)、「声を上げる」が25例(71.4%)、「眼を動かす」が6例(17.1%)、「手(指)／足を動かす」が10例(28.6%)、「頭を動かす」が10例(28.6%)、「身体をよじる／のけぞる」が14例(40%)、「舌を出す」が0例であった。

各反応項目について、各障害群間で選択率に差があるかどうか検討した(Table 8)。「笑う」($\chi^2=4.9$, $df=3$, $n.s.$)、「声を上げる」($\chi^2=1.4$, $df=3$, $n.s.$)、「眼を動かす」($\chi^2=6.1$, $df=3$, $n.s.$)、および「身体をよじる／のけぞる」($\chi^2=0.6$, $df=3$, $n.s.$)では、有意差は認められなかった。一方、「手(指)／足を動かす」では、有意な差が認められた($\chi^2=12.3$, $df=3$, $p<.01$)。その特徴を検討したところ、重障群で多く($z=2.43$, $p<.05$)、自閉群で少なかった($z=-2.85$, $p<.01$)。また、「頭を動かす」においても有意な差が認められた($\chi^2=9.3$, $df=3$, $p<.05$)。重障群で多く($z=2.84$, $p<.01$)、知的障害群で少なかった($z=-2.28$, $p<.05$)。「舌を出す」については、該当頻度が低かったため統計的検定の対象としなかった。

各群における「ゆらし」に対する反応に関する自由記述の内容について、Table 9 にまとめた。「笑顔がみられる」、「ゆらし」の種類によって反応が違う」、「最初は苦手だったが笑うようになった」、「やっている間

Table 7 各障害群における「ゆらし」に対する反応
数字は該当人数を示した。括弧内は百分率(%)を示した。

	重障群	知的障害群	肢体不自由群	自閉群
笑う	47 (79.7)	41 (93.2)	24 (85.7)	32 (91.4)
声を上げる	44 (74.6)	29 (65.9)	18 (64.3)	25 (71.4)
眼を動かす	23 (39.0)	12 (27.3)	6 (21.4)	6 (17.1)
手(指)／足を動かす	37 (62.7)	19 (43.2)	17 (60.7)	10 (28.6)
頭を動かす	27 (45.8)	8 (18.2)	8 (28.6)	10 (28.6)
身体をよじる／のけぞる	23 (39.0)	18 (40.9)	9 (32.1)	14 (40.0)
舌を出す	0 (0.0)	1 (2.3)	1 (3.6)	0 (0.0)

Table 8 「ゆらし」に対する反応における各障害群の選択率の差異

項 目	χ^2 検定	統計的検定の結果			
		残差分析			
		多	い	少	な
笑 う	n.s.	—			—
声を上げる	n.s.	—			—
眼を動かす	n.s.	—			—
手(指)/脚を動かす	$p < .01$	重障群 ($p < .05$)		自閉群 ($p < .01$)	
頭を動かす	$p < .05$	重障群 ($p < .01$)		知的障害群 ($p < .05$)	
身体をよじる/のける	n.s.	—			—

Table 9 「ゆらし」に対する反応に関する自由記述内容（まとめ）

- ① (全) 笑顔がでる、声を出して笑う、身体の動きで楽しさを表現する／(重障) ゆらし遊びのみに対して喜ぶ／(肢体不自由) 泣いているときに揺らしてあげると泣き止み、笑顔などみられる
- ② (重障) 大きく揺らすほど笑顔が増す、かなり強い揺さぶりも好き／(重障) 揺れの大きさ、方向によっても快、不快の反応が違う／(重障・肢体不自由) 小さい揺れ、ゆっくりした揺れに対しては快の表情がでる／(全) 「ゆらし」の種類によって違う(シーツブランコは怖がるが、トランポリンは大丈夫など)／(肢体不自由) 「ゆらし」に変化をつけないと飽きてしまう
- ③ (重障・知的障害・肢体不自由) 日によって反応は違う(その日の体調や精神的なものにより異なる)
- ④ (重障) 頻定がないので大きな揺れに対して声を出して怒ることがある、速い揺れに対しては首がかくかく動きそれで怒ることもある
- ⑤ (重障) 笑いはないが、目はまわりを見ている／(自閉) 天井を見て楽しむ
- ⑥ (全) 最初は苦手(無表情；知的障害・自閉) だったが笑うようになった／(全) 緊張して表情がひきつるがやっている間に少しずつ慣れ表情も柔らかくなっていく
- ⑦ (重障) 終わった後に大人の問いかけによく目を合わしたりして反応する
- ⑧ (重障) 手脚がびんと伸びる
- ⑨ (重障) うとうとした状態への刺激のためにも行う、心身の活動レベルの低い子ども達に行うと情動的な活動が高まりその後の取り組みにより高い活動レベルで参加できる／(重障) まどろみの状態ではっきりしない
- ⑩ (重障) 体の緊張をほぐすきっかけに、(適度の揺れに対し) リラックスする、最初は緊張していたが筋緊張が柔らかいになりやすくなった
- ⑪ (重障) 普段、屈曲姿勢だが伸展姿勢が出現し、デロテーションが出現した
- ⑫ (重障) 緊張が亢進する、刺激が強すぎるとかえって緊張が亢進する
- ⑬ (全) 要求行動、あるいは要求するような行動がみられる
- ⑭ (重障) 揺らしている間は常同行動がなくなる、揺らしている間も常同行動がみられる／(自閉) ゆらしの時は情緒的にも安定している
- ⑮ (肢体不自由、自閉) 多動がおさまる

に表情も柔らかくなっていく」、「要求行動がみられる」といった項目が全障害群に共通して認められた。また、特に反応の乏しいとされる重障群において多様な記述がみられた。

IV. 考 察

1. 「ゆらし」の実施頻度

より高次の活動内容を主とする知的障害群において、より低頻度で行われ(月単位)、逆に感覚刺激の使用が重視される重障群においてより頻繁に行われる(毎日)と予想されたが、結果は逆の様相を呈した。すなわち、知的障害群において「毎日」行われている

傾向が比較的認められ、「月単位」が少なかった。自由記述において「自ら行う場合がある」とあり、このことが影響したと考えられる。これに対して重障群や肢体不自由に「月単位」が多かったことは、運動障害のため、自ら行うことが難しいことを反映した可能性もある。また運動障害を伴う場合、「ゆらし」の実施に際して療育者の負荷が高く、実施しにくいこともその理由として推察される。また、自閉群において「適宜」行うという回答が多かった。自閉群では、後述する「3) 「ゆらし」に対する随伴刺激」において「要求指導の機会」という項目がみられるとともに、「4) 「ゆらし」に対する反応」では、「要求行動」が反応として取り上

げられており、このような児からの要求によって「適宜」、実施されていると解釈される。

2. 「ゆらし」の方法

「抱っこ等」による「ゆらし」、ならびに「トランポリン様」、「ボール様」の「ゆらし」においては、障害群間に有意な差は認められなかった。このことから、これらの「ゆらし」は障害タイプに係わらず用いられる「ゆらし」であるといえる。一方、「振り子様シート系」においては、肢体不自由群で多く、自閉群で少なかった。シートやタオル等の持つ物理的特性として児の身体にフィットしやすく、安定感を高め緊張を誘発しにくいことが考えられ、このため脳性麻痺などにより筋緊張がみられる肢体不自由群で用いられやすかったのではないだろうか。同じ様な問題を持つ重障群においては、有意差は認められなかったが、相対的に知的障害群よりも多く、同様の傾向が指摘できると思われる。これに対して「振り子様」の「ゆらし」においては自閉群で多く、肢体不自由群で少なかった。「振り子様」の「ゆらし」には、「ブランコ」、「遊動木」、「フレキサースイング」などが含まれたが、運動障害を伴う群においては上記と逆の理由で少なかったものと解釈される。自閉群において多かったことは、自閉性障害児において好まれる「ゆらし」であると推察される。

本質問項目は、現在用いている「ゆらし」の種類を同定するものであり、直接的に効果がより高い「ゆらし」の種類を明らかにするものではない。よって、今後、「ゆらし」の種類によって効果の程度が異なるのか、異なるとすればどのような種類の「ゆらし」がより効果があるのか検討していく必要がある。

3. 「ゆらし」に対する随伴刺激

重障者において、「呼名」が「ゆらし」に随伴される刺激として有意に用いられることが分かったが、刺激に対する反応あるいは応答性が乏しい重障者には、生活経験効果が高く、信号値も高い「呼名」が有効な刺激であることが報告されており(片桐, 1995³⁾)、このことが関係していると考えられる。

いずれの障害群においても、ほぼ全ての事例において随伴刺激が呈示されていた。特に重障群、自閉群においては、コミュニケーション的側面をうかがわせる「問いかけ」や「視線を合わせる」、「要求指導の機会」といった項目が認められた。これらのことから、療育における「ゆらし」について、対人刺激としての側面が看取できたといえる。重障者は、反応性が乏しくコ

ミュニケーションが困難であると指摘されており(堅田・鈴木・梅谷・鈴木・鳥海・小池, 1986²⁾)、このため反応が得られやすい「ゆらし」を対人的係わりの側面における療育刺激として積極的に利用しているものと思われる。また、自閉性障害児の特徴である常同行動にロッキングと呼ばれる前庭性の自己刺激があるように、自閉性障害児が前庭刺激を好むことはよく知られている。彼らの好む刺激を足掛かりに要求行動などの対人的側面の指導を「適宜」、展開していると推察される。他方、ほぼ全ての事例において随伴刺激が呈示されていることから、「ゆらし」に他の刺激を随伴することによって、より効果が得られやすいことも示唆された。今後、「ゆらし」の効果と随伴刺激の影響の関係について、「ゆらし」のみの場合と呼名を「ゆらし」に先行させた場合とで効果に差が生ずるのかなど、実験的に検討を行っていく必要が指摘される。

4. 「ゆらし」に対する反応

「ゆらし」に対する反応として「笑う」、「声を上げる」、「眼を動かす」、および「身体をよじる／のけぞる」は、選択率に障害群間の有意差が認められなかった。これらの反応は、障害タイプに係わりなく一様に観察される反応であり、「ゆらし」が共通して有する効果の内容といえよう。特に「笑う」という反応は、選択の割合が高かった(79.7~93.2%)ことから、「ゆらし」が快の状態の誘発に対して高い効果を有することが分かった。一方、「手(指)／脚を動かす」は、重障群で有意に多く、自閉群で有意に少なかった。重障者は反応あるいは応答性が乏しいことから、わずかな行動反応も積極的に評価されているとうかがわれる。これに対して、自閉群は常同行動がその特徴であるために、常同行動に含まれやすい手足の動きは反応として認識されにくかったのであろう。また、「頭を動かす」では、重障群で有意に多く、知的障害群で有意に少なかった。「頭を動かす」という反応も「手(指)／脚を動かす」反応と同様に、重障群においては積極的に評価されやすい行動であると分かった。これに対して、「舌を出す」という項目は、筆者らが実験的に「ゆらし」刺激の効果を検討するなかで、経験的に重障者の反応としてよく認められるものであることから項目に加えたが、療育の実際においてはほとんど評価されていないことが分かった。一方、自由記述には、特に反応が乏しいとされる重障群で多様な記述がみられた。このことは、重障群において「ゆらし」が療育的手段として重用されていることを示すものと解釈されよう。

5. 全体的考察と今後の課題

知的障害群や自閉群においては、比較的頻繁に療育の実際において「ゆらし」が利用されていた。これに対して重障群や肢体不自由群では月単位で実施されており、比較的低頻度であった。しかし「ゆらし」の利用に際しての詳細をみると、「ゆらし」が重用されていると分かった。特に「ゆらし」に対する随伴刺激や「ゆらし」に対する反応の質問において、「ゆらし」刺激の対人刺激としての側面が指摘された。これら「ゆらし」の対人刺激としての側面は、従来の「ゆらし」刺激の効果に関する研究では見落とされていた視点であり、今後その効果を実験的に検討していく上で重要な点であるといえよう。用いられる「ゆらし」の方法については、障害群における特徴があると示唆されたが、今後さらに検討していくとともに、より効果が得られる方法についても実験的に検討する必要がある。

また、「抱っこ」による「ゆらし」などは障害群間で共通して高く用いられていること、「ゆらし」に対する反応として「笑う」などは障害群間で共通して高く認められていることなど、各障害群間を比較することで共通して認められる点が明らかになった。逆にシーツ系の「ゆらし」が重障群において多いこと、重障群では「ゆらし」に対する随伴刺激に呼名が多いことなど、各障害群に特徴的に認められる点も分かった。特に、障害群に特有の点に関しては、各障害特徴と関連しているものと思われるが、どのような理由で関連するのかについて今後さらに検討していくことによって、療育における「ゆらし」のより有効な利用の仕方が明らかになっていくであろう。

一方、回収された質問紙に記された各事例の障害およびその程度は、特定の障害を対象とした施設においても様々に混在していた。すなわち、重症心身障害児施設であっても、重度の知的障害をもつものや、知的障害の程度が比較的軽いもの、つまり知的障害を伴う肢体不自由をもつものが含まれた。このことは、障害群間にある差異が認められた場合に、その理由を各施設固有の要因の差異に帰する可能性を低減させたといっておくであろう。

本研究では、記入者の指定をしなかったが、反応の評価などは実施者の目的性にある程度依存してくることも推測できる。今後、記入者あるいは「ゆらし」の実施目的との関連を考慮に入れて検討していく必要がある。

また、本研究では例数の関係で年齢による検討を行わなかった。一般に乳幼児は前庭性の刺激を好むと同

時にそれに対する耐性も強いが、ある年齢に達すると特に好まれなくなると同時に耐性が下がることが経験的に認められる。このことは、中枢神経系の成熟と関連していると推察される。このことから、心身障害児においても発達的な影響を今後検討していく必要がある。

V. まとめ

本研究は、心身障害療育における「ゆらし」利用の実際について情報を得ることを目的に実施された。その結果、以下のことが分かった。①「ゆらし」の実施頻度は、運動障害の有無によってある程度規定されており、重障群、肢体不自由群では「月単位」(低頻度)の実施が多い。これに対して知的障害群や自閉群では「毎日」あるいは「適宜」行われる傾向が認められた。②「抱っこ等」による「ゆらし」や、「トランポリン様」、「ボール様」の「ゆらし」においては、障害群間で差がなく、共通してよく用いられる「ゆらし」と分かった。これに対して「振り子様シーツ系」の「ゆらし」(シーツ、毛布、タオルなどによるブランコやハンモック)においては、肢体不自由群で多く、自閉群で少なく、「振り子様」の「ゆらし」(ブランコ、遊動木、フレキサースイングなど)においては、その逆であることが明らかになった。③ほぼ全ての事例で「ゆらし」に他の刺激が随伴されており、随伴刺激を呈示することで「ゆらし」の効果がより得られることが示唆された。「呼名」や「歌」はどの障害群においても高頻度で用いられていた。なかでも、重障群で「呼名」が特徴的に用いられていた。自閉群で「その他」が多く、「要求行動の指導」などが特徴的に認められた。④「ゆらし」に対する反応として、「笑う」、「声を上げる」などは障害群間で差がなく、共通して認められる「ゆらし」の効果であると分かった。重障群において特に、「手(指)／脚を動かす」、「頭を動かす」の選択が多く、反応が乏しい重障群においてはこれらの反応が積極的に評価されていると解釈できた。自由記述からは、短期および長期的な反応の変化や「ゆらし」の変数の影響、個人差などの多様な情報が得られた。

謝 辞

本研究の実施に当たり、橋本志乃(東京学芸大学特別専攻科)、吉川一義(福井県立福井南養護学校)、水田敏郎(日本学術振興会特別研究員)の諸氏に多大なるご協力をいただいたことを記して深謝致します。

文 献

- 1) Chee, F.K.W., Kreutzberg, J.R., and Clark, D.L. (1978): Semicircular canal stimulation in cerebral palsied children. *Physical Therapy*, 58 (9), 1071-1075.
- 2) 堅田明義・鈴木宏哉・梅谷忠勇・鈴木康之・鳥海順子・小池敏英 (1986): 重度精神薄弱児・者の意志交換技法の開発に関する研究—要求行動と応答行動の表出に関する療育者の判断特性—, 小林久利 (編), *精神薄弱児・者の治療教育に関する研究*, 昭和60年度厚生省心身障害研究報告書, 155-170.
- 3) 片桐和雄 (1995): 重度脳障害児の定位反射系活動に関する発達神経心理学, 風間書房.
- 4) 小林芳文・新井雅明 (1983): 重症心身障害者における前庭刺激運動の脈拍に及ぼす影響について, 横浜国立大学教育紀要, 23, 169-187.
- 5) 小林芳文・藤田元邦・新井良保 (編) (1992): 重度重複障害児 (者) の感覚運動指導③指導実践編, コレール社.
- 6) 水田敏郎・大平 壇・北島善夫・小池敏英・堅田明義 (1996): 重症心身障害者の期待に「ゆらし」刺激が及ぼす効果—心拍変動を中心に—, *特殊教育研究*, 4(3), 1-11.
- 7) Ornitz, E.M. (1970): Vestibular dysfunction in schizophrenia and childhood autism. *Comprehensive Psychiatry*, 11(2), 159-173.
- 8) 吉川一義・小池敏英・堅田明義 (1989): 重症心身障害者の応答性に及ぼす「ゆらし」刺激の効果, *生理心理学と精神生理学*, 7(2), 73-82.

The Use of Rocking in Developmental Support Situations in Institutions for Persons with Handicaps

Dan OHIRA, Hisao MAEKAWA, and Akiyoshi KATADA

In this study, we investigated the use of rocking in actual developmental support situations in institutions for persons with handicaps.

The results were as follows:

1. Rocking was used at low frequency (per month) in a group with severe and multiple handicaps (S.M.Hs. group) and physical handicaps (P.H. group), and at high frequency (per day or anytime) in a group with mental handicaps (M.H. group) and autistic disorders (A.D. group). However, in the S.M.Hs. group, the aspect of rocking as a stimulus in interaction with trainers was shown in the answers to the questions of "stimulus concomitant with rocking" and "response to rocking." Thus, it was pointed out that rocking figured importantly in the S.M.Hs. group. This aspect has been overlooked in earlier studies, and remains to be examined.
2. A particular way of rocking was suggested for each group, such as using a sheet for the S.M.Hs. and the P.H. groups, and using a swing for the M.H. and the A.D. groups. This point needs to be examined, and a more effective way to rock must be found.
3. Points common to all four groups were founded, for example, rocking by holding in arms used frequently and smiling observed as a response to rocking in all four groups. Points particular to each group were also founded, for example rocking by using a sheet employed frequently in the S.M.Hs. group, and calling child's name concomitant with rocking particularly to the S.M.Hs. group.

Key Words: persons with handicaps, institutions, developmental support, rocking, investigating actual situation